

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ ДЛЯ ХИРУРГИИ И ПРОТЕЗИРОВАНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПОСЛОЙНЫХ СЕЧЕНИЙ ТОМОГРАММЫ**

*д-р техн. наук, проф. С.Н. Лавриненко, асп. И.С. Лавриненко,  
Национальный технический университет "Харьковский  
политехнический институт", врач-ортопед Р.С. Кальянов,  
Харьковская городская стоматологическая поликлиника № 1,  
г. Харьков*

В настоящее время томографические исследования состояния костной ткани являются неотъемлемой частью подготовки к механической обработке и протезированию.

Существующие пакеты программ обработки послойных изображений томограммы для создания 3D моделей участков кости не всегда позволяют достаточно эффективно использовать полученные модели для создания элементов реальной технологической оснастки для проведения операций лезвийной обработки (например, сверления и фрезерования) костной ткани на заданную глубину с обеспечением наименьшего травмирующего воздействия и предотвращения негативных последствий хирургического вмешательства. Особенно это актуально для челюстно-лицевой хирургии и стоматологического протезирования [1].

Результаты томографического сканирования представляют собой пакет изображений послойных сечений участков кости. Обработка такого пакета изображений по предложенной авторами методике позволит создавать трёхмерные модели, адаптированные к современным системам числового программного управления станков и обрабатывающих центров, и изготавливать одноразовые индивидуальные технологические приспособления для эффективного и безопасного хирургического вмешательства, и последующего протезирования.

**Список литературы:** 1. *Лавриненко С.Н.* Особенности 3-D моделирования челюстной костной ткани с помощью обработки данных томографирования / *С.Н. Лавриненко, Г.В. Кулинич, И.С. Лавриненко* // MicroCAD-2014: XXII Междунар. научн.-практ. конф. "Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я". – Харьков, 2014. – Ч. III. – С. 111.